



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2021

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp

Bergamini, Ariel ; Lüth, Michael ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-205656>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Bergamini, Ariel; Lüth, Michael; Hofmann, Heike (2021). *Amphidium lapponicum* (Hedw.) Schimp. In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), *www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz*.

Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp.

Lappländisches Kluftmoos, Amphidie commune

Charakteristische Merkmale: Die wichtigsten Merkmale für eine eindeutige Bestimmung von *Amphidium lapponicum* sind: (1) Zellen im Blattgrund ohne Papillen, oberhalb des Blattgrundes bis zur Spitze mit grossen, rundlichen Papillen besetzt, diese nicht auf die Zellen beschränkt, sondern über die ganze Oberfläche verteilt; im Querschnitt erscheinen die Papillen fast kugelig, blasenartig. (2) Sporophyten mit nur 1-1.2 mm langer Seta. (3) Kapsel trocken stark gefurcht, aufrecht, birnförmig. (4) Peristom fehlend. (5) Einhäusig, Sporophyten oft vorhanden.



© Norbert Schnyder

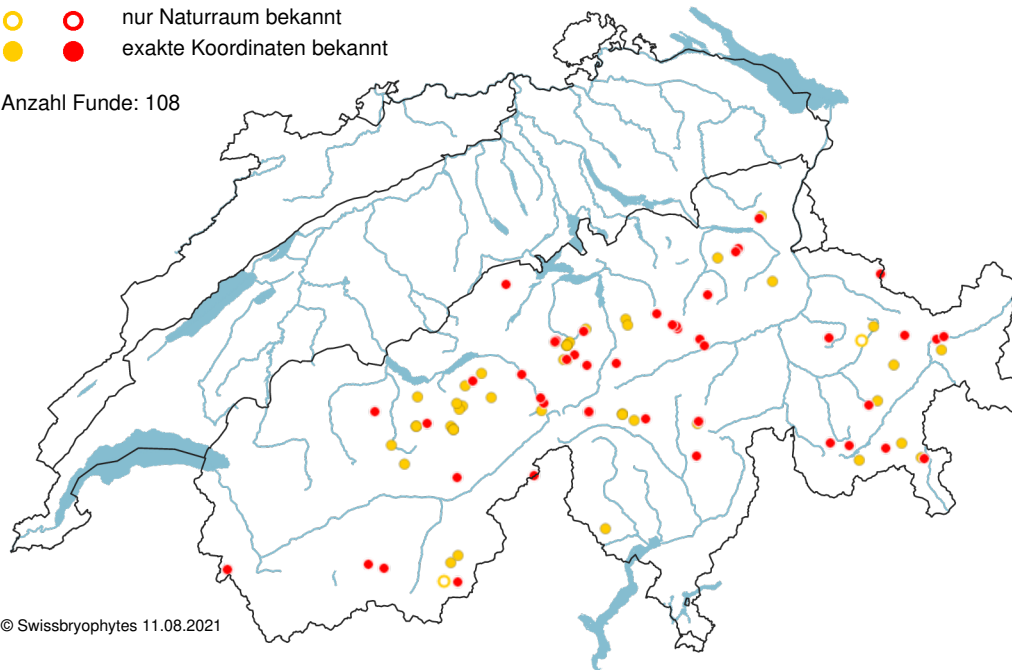
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	LC - nicht gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	1 - gering
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

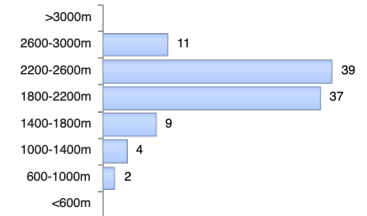
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 108



© Swissbryophytes 11.08.2021



Höchste Fundstelle: 2900m
Tiefste Fundstelle: 750m
Aktuellster Fund: 05.09.2020

Verbreitung

Kantone: Bern, Glarus, Graubünden, Nidwalden, Obwalden, St. Gallen, Tessin, Uri, Wallis
Naturräume: Alpen

Ökologie

Lebensraum: schattige bis besonnte Felswände oder Felsblöcke in Wäldern, in alpinen Rasen oder Felsfluren, in Schluchten, teilweise neben Wasserfällen.

Substrat: auf kalkarmen oder kalkfreien Gesteinen oder auf Erde in Felsritzen.

Informationsstand 06.2021



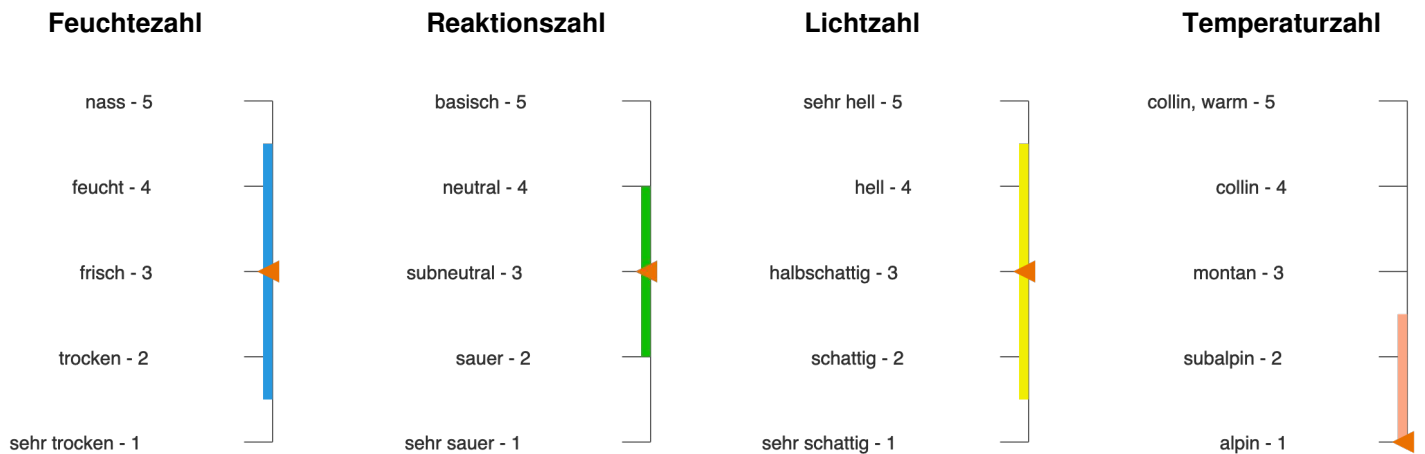
Deutschland, Schwarzwald
© Michael Lüth



Schweiz, Gotthard Pass
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: in dichten, bis 3(-5) cm hohen Polstern. Stämmchen im Querschnitt abgerundet dreieckig, ohne Zentralstrang. Blätter oft angedeutet dreireihig stehend.

Blätter: Blätter ca. 2 mm lang, lanzettlich-linealisch, trocken kraus. Blattrand oft nur einseitig bis zur Blattmitte umgebogen, selten die Randreihe stellenweise doppelschichtig, ganzrandig. Zellen im Blattgrund rechteckig, hyalin, ohne Papillen. Zellen oberhalb des Blattgrundes rundlich mit grossen, rundlichen Papillen besetzt, diese nicht auf den Bereich über dem Zelllumen beschränkt, sondern über die ganze Oberfläche verteilt; im Querschnitt erscheinen die Papillen fast kugelig, teilweise blasenartig. Rippe in der Spitze endend, im Querschnitt ohne Stereiden, mit medianen Deutern.

Gametangien und Sporophyten: einhäusig, sehr häufig mit Sporophyten. Seta 1-1.2 mm lang, Kapsel aufrecht, birnförmig, trocken stark gefurcht und in der Mitte verengt. Deckel geschnäbelt. Peristom fehlend. Sporen hellbraun, fast glatt, 10-12 µm.

Informationsstand 06.2021

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© swissbryophytes / Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Michael Lüth



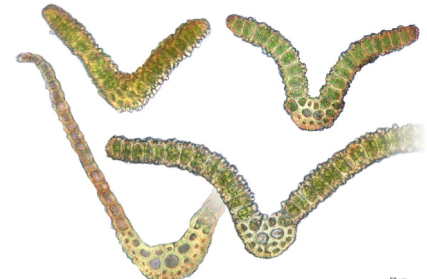
Kapsel / ganze Kapsel
© Michael Lüth



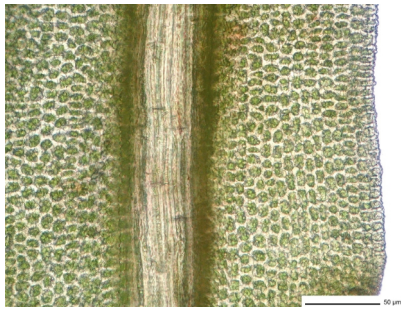
Kapsel / ganze Kapsel
© swissbryophytes / Michael Lüth



Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Michael Lüth



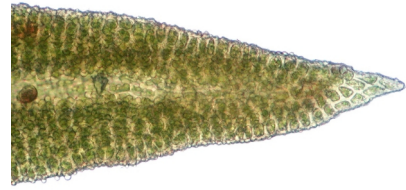
Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Michael Lüth



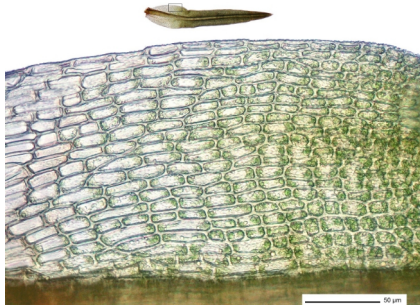
Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Michael Lüth



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Michael Lüth

Ähnliche Arten

Amphidium mougeotii

Papillen der Laminazellen im Blattgrund länglich, schwach ausgeprägt, darüber deutliche, rundliche bis oval-längliche und öfters wulstförmig verlängerte Papillen (Aufsicht), im Querschnitt halbkugelig -> *A. lapponicum*: Zellen im Blattgrund ohne Papillen, darüber grosse, deutliche meist runde Papillen, die keine Wülste bilden, im Querschnitt fast kugelig, blasenartig.

Geschlechtsverteilung: zweihäusig -> *A. lapponicum*: einhäusig.

Brutblätter sind oft vorhanden -> *A. lapponicum*: Brutblätter fehlen.

Rhabdoweisia fugax

Blattzellen ohne Papillen, aber mit etwas rauer Kutikula -> *Amphidium lapponicum*: mit sehr grossen, kugeligen Papillen.

Seta 2-4 mm lang, gut sichtbar -> *Amphidium lapponicum*: Seta nur 1-1.2 mm lang, in den Blättern versteckt.

Kapsel weist ein Peristom auf (das aber sehr leicht abbricht) -> *Amphidium lapponicum*: Peristom fehlt.

Anoetangium sp.

Blattrand meist papillös krenuliert -> *Amphidium lapponicum*: Blattrand nicht krenuliert.

Rippe oft mit Stereiden (Querschnitt) -> *Amphidium lapponicum*: keine Stereiden vorhanden.

Stämmchen mit Zentralstrang (Querschnitt) -> *Amphidium lapponicum*: ohne Zentralstrang.

Kapseln nicht gefurcht -> *Amphidium lapponicum*: mit deutlich gefurchter Kapsel.

Informationsstand 06.2021

Literatur

Literaturangaben zur Art

Cros, R.M. 2015. *Amphidium* Schimp. - In: Guerra J., Brugués M. (eds), Flora Briofítica Ibérica. Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 2: 63-66.

Frahm J.P., Klöcker T., Schmidt R., Schöter C., 2000. Revision der Gattung *Amphidium* (Musci, Dicranaceae). - Tropical Bryology 18: 171-184.

Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L., von Knorring P., 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, Bryophyta: Buxbaumia - Leucobryum, AJ 6-23. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-416.

- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Philippi G.** 2001. *Amphidium* Schimp. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 2: 164-166.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch